



**SRD Maschinenbau GmbH**

---

# **Bedienungsanleitung**

## **Auszeichnungsanlage**

Masch.-Nr.: **0.2881**



# 1 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>5</b>
2.1	Allgemeine Hinweise .....	5
2.2	Arbeitskleidung .....	6
2.3	Verhalten im Notfall .....	6
2.4	Pflichten des Betreibers .....	6
2.5	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
2.6	Gefahrenhinweise .....	7
<b>3</b>	<b>Komponentenübersicht .....</b>	<b>8</b>
3.1	Magazin .....	9
3.1.1	Produktgröße .....	9
3.2	Handaufgabe und Ausrichtstation .....	9
3.3	Scan Station .....	10
3.4	Ausschleusung .....	10
3.5	Bedieneinheit Gesamtanlage .....	11
3.6	Screenshots .....	12
3.6.1	Hauptmenü .....	12
3.6.2	Automatikbetrieb .....	12
3.6.3	Einrichtmenü .....	13
3.6.4	Einrichten Drucker .....	13
3.6.5	Einrichten Spender .....	14
3.6.6	Einrichten Allgemein .....	14
3.6.7	Service Menü .....	15
3.6.8	Service Pusher .....	15
3.6.9	Service Servos .....	16
3.6.10	Service TCP/IP .....	16
3.6.11	Service Show Felder .....	17
3.6.12	Service Drucker .....	17
3.6.13	Service Statistik .....	18
<b>4</b>	<b>Anlage in Betrieb .....</b>	<b>19</b>
4.1.1	Anlage in Betrieb .....	19
4.1.2	Rast-Schalter NOT AUS .....	19
4.1.3	Steuerspannung EIN .....	19
4.1.4	Steuerspannung AUS .....	19
4.2	Störmeldungen .....	20
4.2.1	Fehler M50-M54 .....	20
4.2.2	Fehler M55-M59 .....	21
4.2.3	Fehler M60-M64 .....	22
4.2.4	Fehler M65-M69 .....	23
4.2.5	Fehler M70-M71 .....	24
<b>5</b>	<b>Etikettierstationen modus4 .....</b>	<b>25</b>

5.1	Bedieneinheiten Etikettierer .....	26
5.2	Etikettierer in Betrieb nehmen .....	27
5.2.1	Automatikbetrieb .....	27
5.2.2	Manuell oder Handbetrieb .....	28
5.2.3	Einrichten .....	29
5.3	Einlegeplan .....	30
5.3.1	Einlegen des Etikettenbands.....	31
<b>6</b>	<b>Einstellungen .....</b>	<b>32</b>
6.1	Hubeinstellungen Pusher .....	32
6.2	Applikatoren .....	33
6.2.1	Stützlufttröhrchen .....	33
6.2.2	Kupplung Restpapieraufwicklung .....	33
6.2.3	Gurtbremse .....	33
6.2.4	Sensor Etikettenrollenende <i>optional</i> .....	34
6.2.5	Sensor Restpapieraufwicklung.....	34
6.2.6	Stempeleinheit in Etikettenlaufrichtung .....	35
6.2.7	Zylinderendschalter (vertikal) Stempel .....	35
6.2.8	Drehzylinder .....	36
6.2.9	Drossel.....	36
6.3	Pneumatik am Applikator .....	37
6.3.1	Stützluftdrossel.....	37
6.3.2	Betriebsdruck .....	37
6.3.3	Stempelandruck .....	37
6.3.4	Vakuumsensor „Vakuumschwächer“ .....	38
<b>7</b>	<b>Wartung und Verschleiß .....</b>	<b>39</b>
7.1	Applikator .....	39
7.1.1	Gurtbremse .....	39
7.1.2	Luft.....	39
7.1.3	Stempel.....	39
7.1.4	Druckmodul .....	39
7.2	Batteriewechsel SPS.....	40
7.3	Riemen, Gurte, Bänder .....	40
7.4	Gesamtanlage .....	40
7.5	Scanstation .....	40
<b>8</b>	<b>Reinigung.....</b>	<b>41</b>
8.1	Applikator .....	41
8.2	Anlage .....	41
<b>9</b>	<b>Kundendienst .....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Pneumatik- und Schaltpläne .....</b>	<b>41</b>

## **2 Sicherheitshinweise**

### **2.1 Allgemeine Hinweise**

Die Anlage ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Sie ist entwickelt und konstruiert worden unter strikter Beachtung der Maßgeblichen Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannter sicherheitstechnischer Regeln und anderer Arbeitsschutzvorschriften.

Dennoch können durch Missachtung der Sicherheitsvorgaben bei der Benutzung der Maschine Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung eingesetzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen Sie umgehend beseitigen oder ggf. beseitigen lassen.

**Vor jeder Inbetriebnahme ist die Maschine auf Betriebssicherheit zu prüfen.**

Beim Betrieb der Maschine sind die Sicherheitsvorschriften unbedingt einzuhalten, zulässige Belastungswerte der Maschine dürfen nicht überschritten werden.

Sichern Sie die Maschine durch ein Schloss am Hauptschalter gegen unbefugten Betrieb.

Je nach Arbeitseinsatz, jedoch mindestens einmal jährlich, ist die Maschine mit Zusatzeinrichtungen, vor allem die Sicherheitseinrichtungen, auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion zu überprüfen. Besonderer Überwachung bedürfen:

- Not-Aus-Schalter und Steuerung
- Antrieb
- Elektrik
- Pneumatik (Option)

Unsere Anlagen sind , soweit dies die Bedienung noch zulässt, mit Schutzvorrichtungen versehen. Ein vorschriftsmäßiger Schutz des Personals ist durch einen abgesicherten und endschalterverriegelten Schutzraum gewährleistet.

Schutz- und Sicherheitseinrichtungen (Abdeckungen, Schutzgitter,....) dürfen während des Betriebs der Anlage nicht entfernt werden.

**Die Maschine darf nie ohne Schutzeinrichtungen betrieben werden.**

## **2.2 Arbeitskleidung**

Das Bedienpersonal muss der Arbeitsaufgabe angepasste Kleidung tragen. Bei allen Arbeiten müssen Sicherheitsschuhe und am Körper anliegende Kleidung getragen werden. Kleidung, Schmuck und Haare müssen so getragen oder gesichert werden, dass ein Einzug durch Maschinenteile ausgeschlossen wird.

## **2.3 Verhalten im Notfall**

Treten im Betrieb Situationen ein, die zu einer Gefährdung des Bedieners, Dritten oder der Anlage führen können, ist die Anlage sofort über den Not-Aus-Schalter zu stoppen.

Ist sich der Bediener über den Zustand der Anlage unklar, ist diese sofort über den Not-Aus-Schalter zu stoppen.

Im Brandfall zuerst, sofern dies noch möglich ist, die Stromversorgung unterbrechen. Den Brand an der Anlage mit einem geeigneten Feuerlöscher löschen.

## **2.4 Pflichten des Betreibers**

Beachten Sie bitte alle geltenden nationalen Regelungen, alle Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

## **2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Anlage dient ausschließlich zum Auszeichnen und Sortieren von Büchern bestimmt.

## 2.6 Gefahrenhinweise



### GEFAHR!

Vor dem Wiedereinschalten der Anlage muss die Gefahr beseitigt sein!



### GEFAHR!

Im Einrichtbetrieb ist der Benutzer den beweglichen Funktionsbaugruppen ausgesetzt. Deshalb: Besonders vorsichtig und verantwortungsbewusst arbeiten, um Verletzungen auszuschließen.



### ELEKTRISCHE SPANNUNG!

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Fachpersonal den elektronischen Regeln entsprechend durchgeführt werden.



### QUETSCHGEFAHR!

Warnung vor Quetschgefahr z.B. Handverletzungen

Warnung vor Quetschstellen an der Anlage.

An diesen Stellen kann es zum Einklemmen der Finger, der Hand oder Mensch kommen.

### **Umsichtige und vorsichtige Arbeitsweise ist der beste Schutz vor Verletzungen!**



### EINZUGSGEFAHR!

Warnung vor Einzugsstellen an der Anlage.

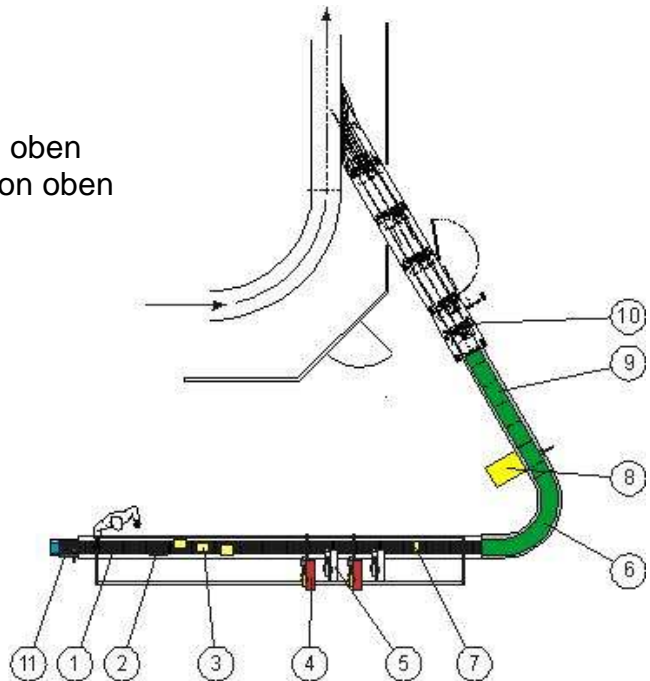
An diesen Stellen kann es zu Verletzungen durch Einzug kommen.

Greifen Sie niemals mit den Händen in die laufenden Transportbänder. Achten Sie auf anliegende Kleidung und Haare. Legen Sie Schmuckstücke vor der Arbeit ab.

### 3 Komponentenübersicht

Auf der Auszeichnungsanlage werden die Produkte manuell und vereinzelt auf ein Etikettierband gelegt. Jedes Produkt wird gescannt, mit einem individuellen Preisetikett und Aktionsetikett versehen und auf eine weiterführende Förderanlage übergeben.

1. Handaufgabeplatz
2. Ausrichtstation
3. ScanStation von oben
4. Etikettierstation „Preisetikett“ von oben
5. Etikettierstation „Aktionsetikett“ von oben  
(von unten optional nachrüstbar)
6. 120°-Kurve
7. Kontrollscanner
8. Ausschleusung
9. Steigeband
10. Sortereinschleusung BEUMER
11. Vereinzelungsmagazin



Die Produkte werden von Hand auf das Etikettierband aufgelegt. Dort werden sie automatisch identifiziert.

Die gelesenen Barcodes werden zur Ermittlung der artikelspezifischen Druckdaten und des Sortierziels an das Sub-System übertragen. Dort werden auf Basis der gescannten Barcodes die Etikettendaten, die gewünschte Etikettierposition und das Sortierziel ermittelt und an die Auszeichnungsanlage übertragen.

Auf der Auszeichnungsanlage befindet sich eine Etikettierstation für Preisetiketten von oben. Die Preisetikettierstation ist mit einer XY-Verfahreinheit ausgerüstet, über die variable Etikettenpositionen auf dem Produkt angefahren werden können.

Nach der Auszeichnung werden die Produkte auf die Einschleusung des Sorters übergeben.



### 3.1 Magazin

#### 3.1.1 Produktgröße

##### Magazin befüllen

- Rastbolzen **D** ziehen und Abstreifer hoch klappen.
- Magazin befüllen und Abstreifer auf Produktgröße einstellen.

##### Produktgröße

- Rastbolzen **C** ziehen/halten und Magazin auf Produkt Breite/Länge einstellen.
- Abstreifer wieder zurück klappen und Rastbolzen **D** einrasten lassen.

##### Abstreifer auf Produkthöhe

- Rastbolzen **E** ziehen/drehen, auf Produkthöhe einstellen und wieder einrasten lassen.

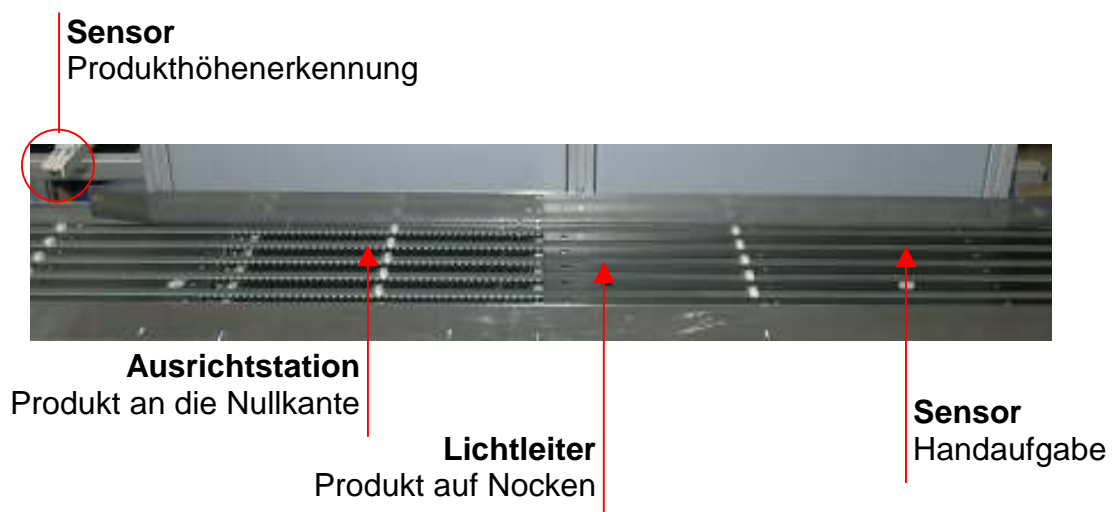
##### Nockenhöhe zum Produkt

- Rasthebel **F** ziehen/halten und durch heben/senken die Nockenriemen auf Produktdicke einstellen und einrasten lassen.

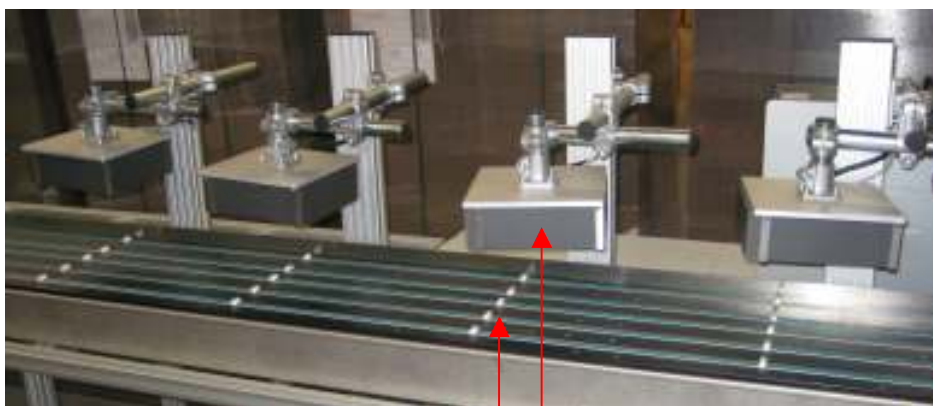


**Achtung:** Der Abstreifer und die Nockenriemen müssen so eingestellt sein, dass die Nocken ein Produkt takten und der Abstreifer ein Produkt abstreift.

### 3.2 Handaufgabe und Ausrichtstation



### 3.3 Scan Station



Etikettierband 4x Pollux Scanner

### 3.4 Ausschleusung

#### NoRead

Produkte, deren Barcodes von der ScanStation nicht gelesen werden können, werden in den dafür vorgesehenen NoRead-Behälter vor dem Steigband ausgeschleust.

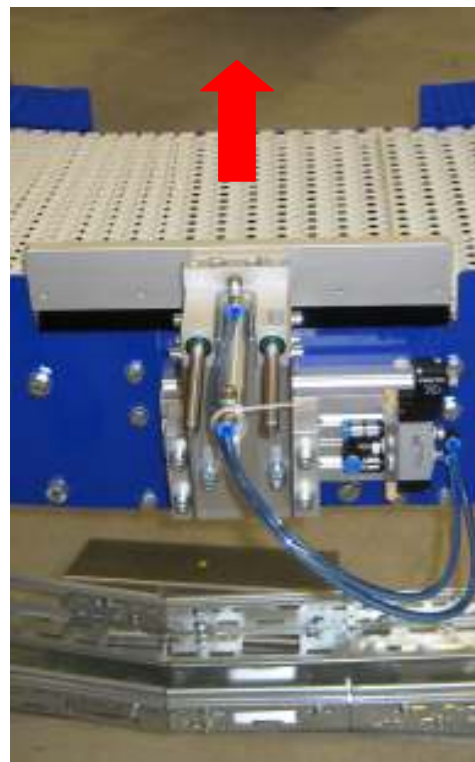
#### NoOrder

Für Produkte, die seitens des Sub-Systems nicht akzeptiert werden, sollen folgende Möglichkeiten realisiert werden:

- 1) Aufbringung eines speziellen „NoOrder-Etiketts“ JA / NEIN
- 2) Ausschleusung des Produktes in den NoRead-Behälter / Einschleusung des Produktes in den Sorter

#### NoControl

Produkte, die am Kontrollscanner nicht gelesen oder vom Sub-System abgelehnt werden, werden in den dafür vorgesehenen NoRead-Behälter vor dem Steigband ausgeschleust.

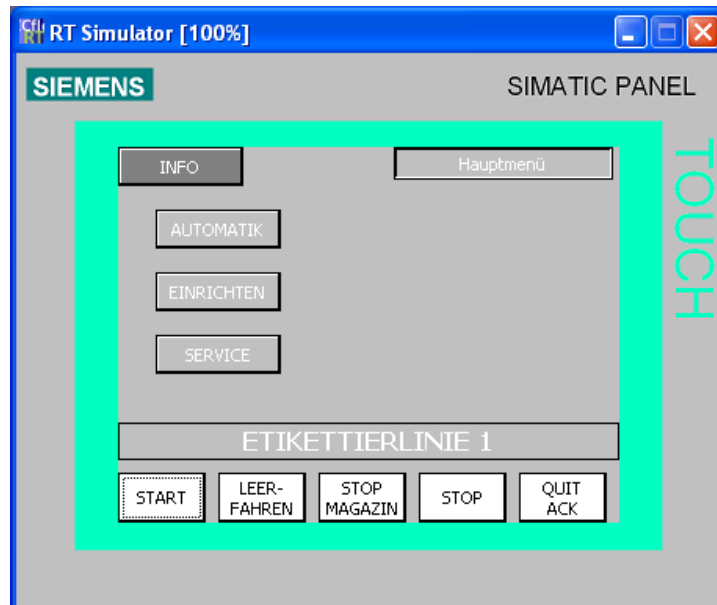


### 3.5 Bedieneinheit Gesamtanlage

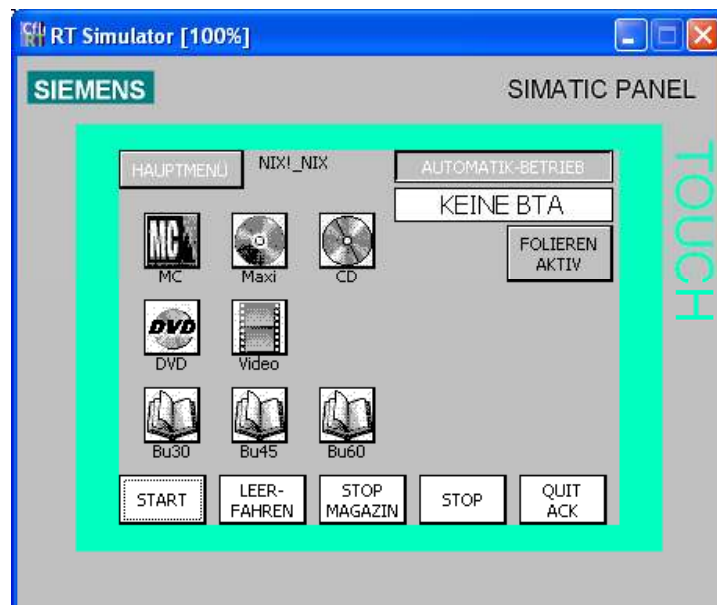


## 3.6 Screenshots

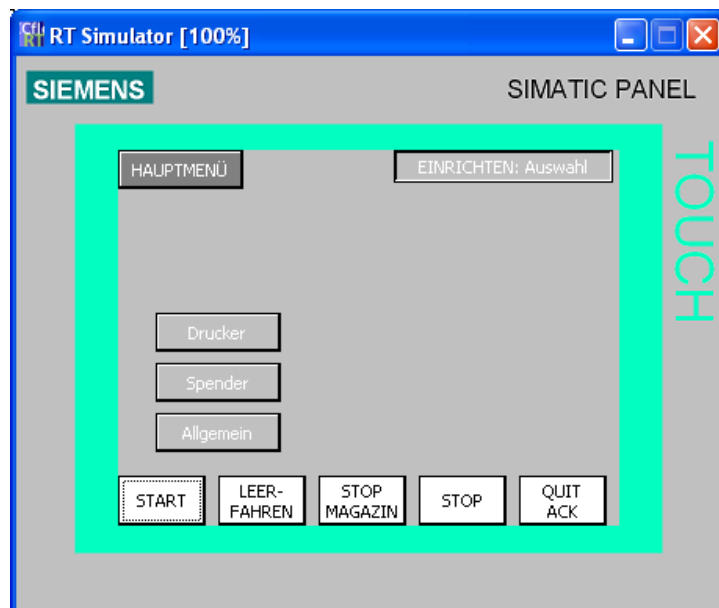
### 3.6.1 Hauptmenü



### 3.6.2 Automatikbetrieb

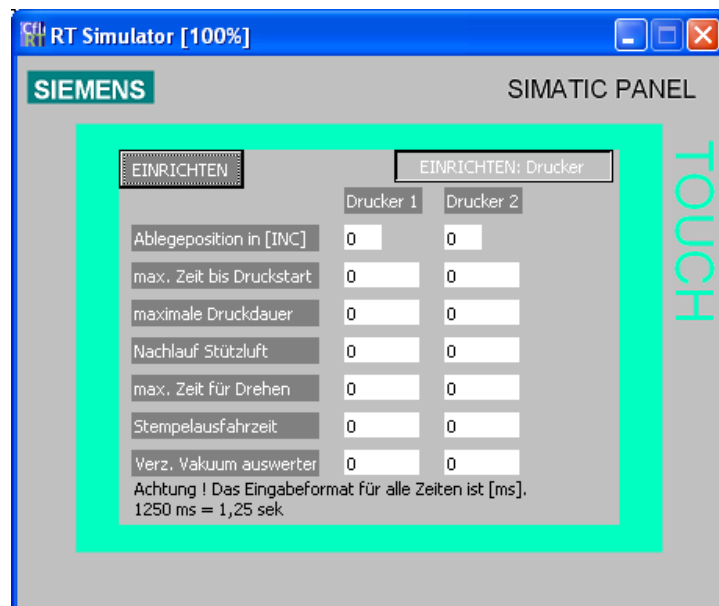


### 3.6.3 Einrichtmenü

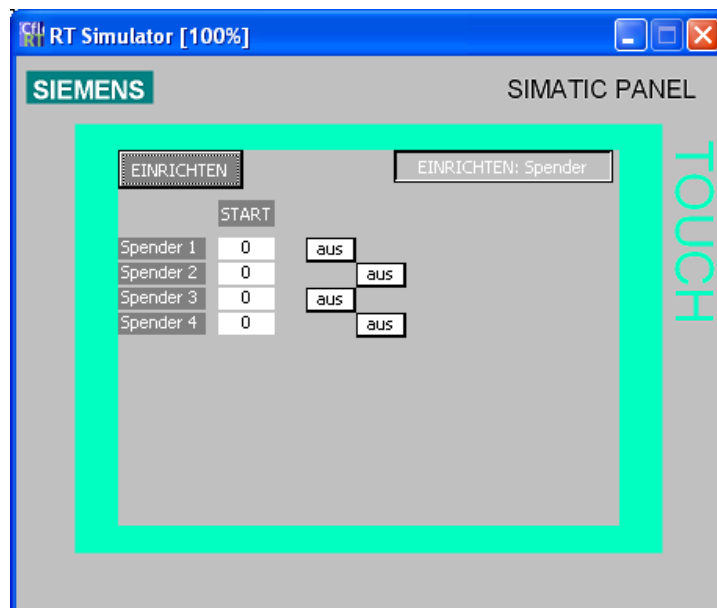


### 3.6.4 Einrichten

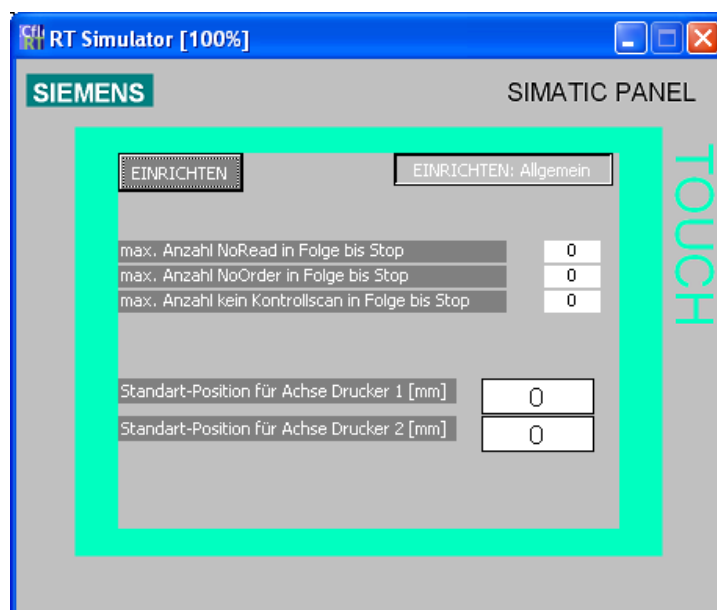
Drucker



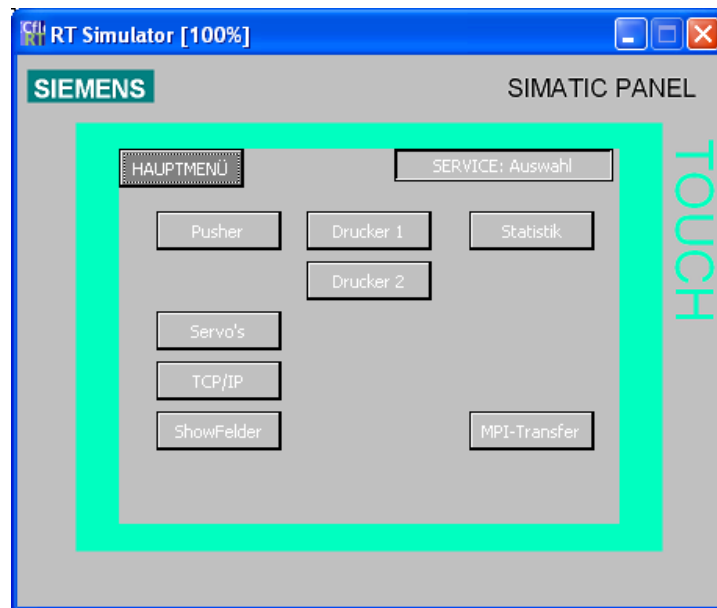
### 3.6.5 Einrichten Spender



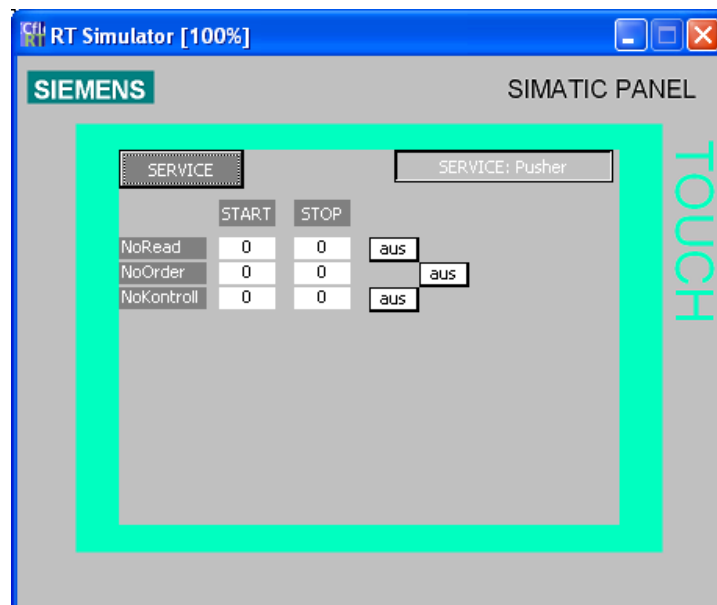
### 3.6.6 Einrichten Allgemein



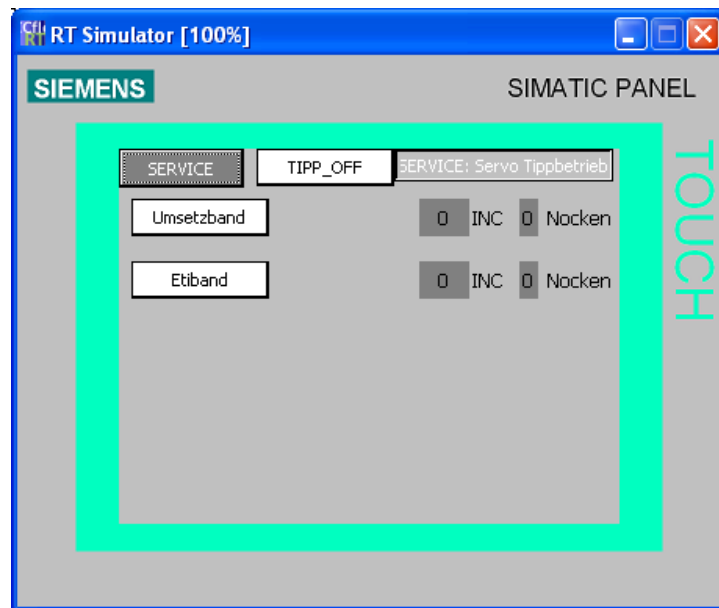
### 3.6.7 Service Menü



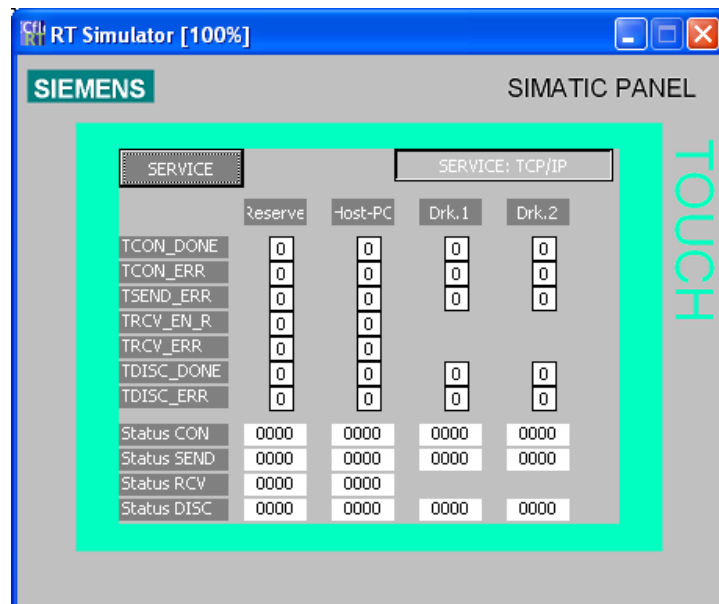
### 3.6.8 Service Pusher



### 3.6.9 Service Servos

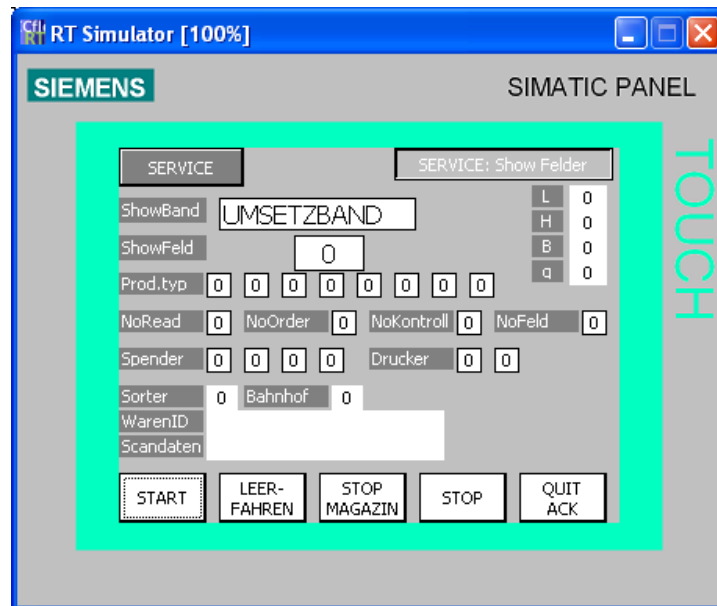


### 3.6.10 Service TCP/IP

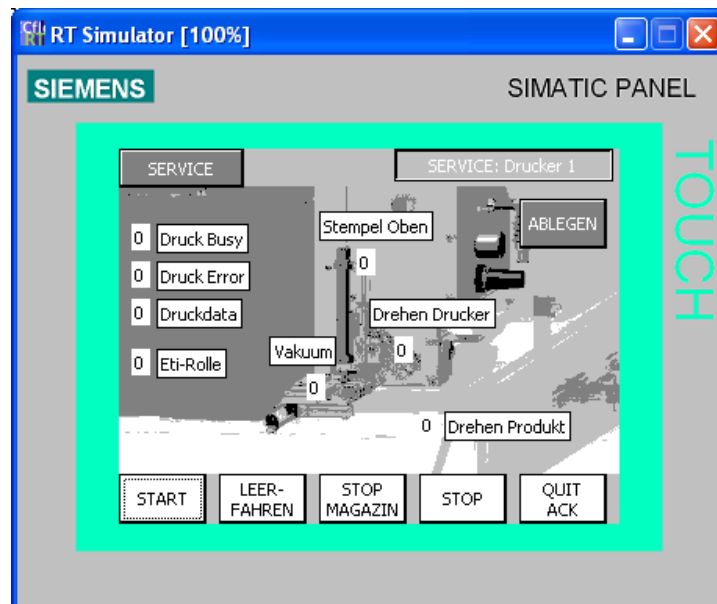




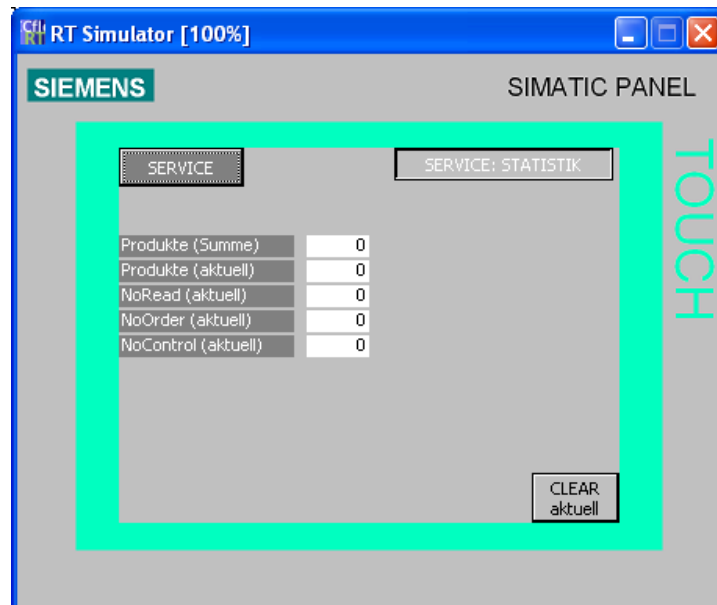
### 3.6.11 Service Show Felder



### 3.6.12 Service Drucker



### 3.6.13 Service Statistik



## 4 Anlage in Betrieb

### 4.1.1 Anlage in Betrieb

- Hauptschalter am Schaltschrank „EIN“.
- Ggf. anstehend Fehlermeldungen (z.B. Not-Aus entriegeln ) beheben.
- Fehlermeldung mit Taster „Reset“ quittieren.
- Grünen Taster „Steuerspannung EIN“ drücken.
- Anlage starten über PC.  
Software ist kundenseitig gestellt.

### 4.1.2 Rast-Schalter NOT AUS

Wenn zu einem Zeitpunkt der automatischen Verarbeitung Gefahren für Mensch oder Maschine entstehen, wird die Maschine nach Betätigung dieses Schalters sofort angehalten. Zusätzlich fällt das Hauptluftventil ab. Der Schalter muss manuell entriegelt werden, damit die Maschine wieder eingeschaltet werden kann.

### 4.1.3 Steuerspannung EIN

Mit diesem Taster wird die Maschinensteuerung eingeschaltet. Voraussetzung ist, dass sich der Hauptschalter (Drehschalter), der sich in der Tür des Schaltschranks befindet, auf <1 - ON> steht. Das grüne Bereitschaftslicht wird erst dann eingeschaltet, wenn der Betriebsdruck aufgebaut wurde.

### 4.1.4 Steuerspannung AUS

Mit diesem Taster wird die Maschinensteuerung ausgeschaltet. Das Band hält (wie nach Betätigen der Stopptaste) definiert an der nächst möglichen Position. Zusätzlich wird hiermit die Steuerung ausgeschaltet, die Hauptspannung am Verteiler liegt jedoch weiterhin an.

Taster Error

## **4.2 Störmeldungen**

### **4.2.1 Fehler M50-M54**

M50.0 Fehler: Zykluszeit wurde überschritten

M50.1 Fehler: Batterie ist leer

M50.2 Fehler: Ziehen/Stecken einer Baugruppe

M50.3 Fehler: beim Zugriff auf Datenbereiche

M50.4 Fehler: Baustein ist nicht vorhanden

M50.5 Fehler: Baugruppe ist ausgefallen

M50.6 Fehler: interne Kommunikation

M50.7 Fehler: Programmablauf

M51.0 Fehler: Senden an PC Etikettierband

M51.1 Fehler: Senden an eine der Scannereinheiten Etikettierband

M51.2 Fehler: Senden an Master

M51.3 Fehler: Empfang von Master

M51.4 Fehler: Empfang vom PC Etikettierband

M51.5 Fehler: Feldnummer für Produkteintrag nicht gefunden Prüfscanner

M51.6 Fehler: Telegrammkennung unbekannt Host-PC

M51.7 Fehler: Feldnummer für Produkteintrag nicht gefunden Scanband

M52.0 Fehler: Notauskreis ist unterbrochen

M52.1 Fehler: Druckluft fehlt

M52.2 Fehler:

M52.3 Fehler:

M52.4 Fehler:

M52.5 Fehler:

M52.6 Fehler:

M52.7 Fehler:

M53.0 Fehler: Fehler Nocken Umsetzband zu früh

M53.1 Fehler: Fehler Nocken Umsetzband zu spät

M53.2 Fehler: Fehler Nocken Etikettierband zu früh

M53.3 Fehler: Fehler Nocken Etikettierband zu spät

M53.4 Fehler: Fehler Nocken Scannerband zu früh

M53.5 Fehler: Fehler Nocken Scannerband zu spät

M53.6 Fehler: Fehler Nocken Magazinband zu früh

M53.7 Fehler: Fehler Nocken Magazinband zu spät

M54.0 Fehler: Fehler Nocken Austaktband zu früh

M54.1 Fehler: Fehler Nocken Austaktband zu spät

M54.2 Fehler: Produkt vor Scanstation zu Hoch !

M54.3 Fehler: Produkt vor Scanstation zu Lang !

M54.4 Fehler: Produkt vor Scanstation zu Breit

M54.5 Fehler:

M54.6 Fehler:

M54.7 Fehler: Keine Betriebsart von PC, Start nicht möglich

#### 4.2.2 Fehler M55-M59

M55.0 Fehler: Freigabe von Beumer fehlt !

M55.1 Fehler: Falscher Queue-Eintrag, SendTo unbekannt

M55.2 Fehler: Falscher Queue-Eintrag, Aktion unbekannt

M55.3 Fehler: Überlauf Sendequueue an Master-SPS

M55.4 Fehler: Überlauf Sendequueue an Host-PC

M55.5 Fehler: Überlauf Sendequueue an Drucker 1\_1

M55.6 Fehler: Überlauf Sendequueue an Drucker 1\_2

M55.7 Fehler: Überlauf Sendequueue an Drucker 1\_3

M56.0 Fehler:

M56.1 Fehler:

M56.2 Fehler: nur Leerfahren erlaubt (Spender/Drucker gestört)

M56.3 Fehler: Timeout Handdaten zu spät erhalten

M56.4 Fehler:

M56.5 Fehler:

M56.6 Fehler:

M56.7 Fehler: Antwort auf Taktdaten von PC nicht / zu spät erhalten

M57.0 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Umsetzband

M57.1 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Etikettierband

M57.2 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Scannerband

M57.3 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Syncband B

M57.4 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Syncband A

M57.5 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Magazinband

M57.6 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Austaktband

M57.7 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Einschleusband

M58.0 Fehler: Kommunikation zum DP-Servo Zuführband

M58.1 Fehler: maximale Anzahl NoRead in Folge überschritten

M58.2 Fehler: maximale Anzahl NoOrder in Folge überschritten

M58.3 Fehler: maximale Anzahl kein Kontrollscan in Folge überschritten

M58.4 Fehler:

M58.5 Fehler: Falschlesung am Prüfscanner

M58.6 Fehler:

M58.7 Fehler:

M59.0 Fehler: Servo gestört Umsetzband

M59.1 Fehler: Servo gestört Etikettierband

M59.2 Fehler: Servo gestört Scannerband

M59.3 Fehler: Servo gestört Drucker 1

M59.4 Fehler: Servo gestört Drucker 2

M59.5 Fehler: Servo gestört Magazinband

M59.6 Fehler: Servo gestört Austaktband

M59.7 Fehler: Servo gestört Einschleusband

#### 4.2.3 Fehler M60-M64

M60.0 Fehler: Servo gestört Zuführband

M60.1 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Umsetzband

M60.2 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Etikettierband

M60.3 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Scanband

M60.4 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Drucker 1

M60.5 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Drucker 2

M60.6 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Magazinband

M60.7 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Austaktband

M61.0 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Einschleusband

M61.1 Fehler: Betriebsbereitschaft fehlt Servo Zuführband

M61.2 Fehler:

M61.3 Fehler:

M61.4 Fehler: Drucker 1 nicht in Grundstellung

M61.5 Fehler: Drucker 2 nicht in Grundstellung

M61.6 Fehler: Drucker 3 nicht in Grundstellung

M61.7 Fehler: Drucker haben noch alte Druckdaten

M62.0 Fehler:

M62.1 Fehler:

M62.2 Fehler:

M62.3 Fehler:

M62.4 Fehler:

M62.5 Fehler:

M62.6 Fehler:

M62.7 Fehler:

M63.0 Fehler:

M63.1 Fehler:

M63.2 Fehler:

M63.3 Fehler:

M63.4 Fehler:

M63.5 Fehler:

M63.6 Fehler:

M63.7 Fehler:

M64.0 Fehler: Produktsensor verschmutzt unter Drucker 1

M64.1 Fehler: Produktsensor verschmutzt unter Drucker 2

M64.2 Fehler: Produktsensor verschmutzt unter Drucker 3 (Reserve)

M64.3 Fehler: Produktsensor verschmutzt unter Drucker 4 (Reserve)

M64.4 Fehler: Fehler Etikettenspender 1 (Aktion Oben)

M64.5 Fehler: Fehler Etikettenspender 2 (Aktion Unten)

M64.6 Fehler: Fehler Etikettenspender 3 (AM)

M64.7 Fehler: Fehler Etikettenspender 4 (EM)

#### 4.2.4 Fehler M65-M69

M65.0 Fehler: Timeout Druckstart Drucker 1  
M65.1 Fehler: Timeout Druckdauer Drucker 1  
M65.2 Fehler: Störung von Druckmodul Drucker 1  
M65.3 Fehler: Initiator Stempel Oben nicht erreicht Drucker 1  
M65.4 Fehler: Initiator Drehzylinder Position über Produkt nicht erreicht Drucker 1  
M65.5 Fehler: Initiator Drehzylinder Position Oben nicht erreicht Drucker 1  
M65.6 Fehler: Vakuum wurde nicht aufgebaut Drucker 1  
M65.7 Fehler: Vakuum steht an, Etikett nicht übergeben Drucker 1

M66.0 Fehler: Timeout Druckstart Drucker 2  
M66.1 Fehler: Timeout Druckdauer Drucker 2  
M66.2 Fehler: Störung von Druckmodul Drucker 2  
M66.3 Fehler: Initiator Stempel Oben nicht erreicht Drucker 2  
M66.4 Fehler: Initiator Drehzylinder Position über Produkt nicht erreicht Drucker 2  
M66.5 Fehler: Initiator Drehzylinder Position Oben nicht erreicht Drucker 2  
M66.6 Fehler: Initiator Drehzylinder Position Oben nicht erreicht Drucker 2  
M66.7 Fehler: Vakuum steht an, Etikett nicht übergeben Drucker 2

M67.0 Fehler:  
M67.1 Fehler:  
M67.2 Fehler:  
M67.3 Fehler:  
M67.4 Fehler:  
M67.5 Fehler:  
M67.6 Fehler:  
M67.7 Fehler:

M68.0 Fehler: Senden an Drucker 1  
M68.1 Fehler: Senden an Drucker 2  
M68.2 Fehler: Senden an Drucker 3  
M68.3 Fehler:  
M68.4 Fehler: Produkt fehlt unter Drucker 1  
M68.5 Fehler: Produkt fehlt unter Drucker 2  
M68.6 Fehler: Produkt fehlt unter Drucker 3  
M68.7 Fehler: Etikettenrolle an Druckern ist leer

M69.0 Fehler: Empfang Scanner 1  
M69.1 Fehler: Empfang Scanner 2  
M69.2 Fehler: Empfang Scanner 3  
M69.3 Fehler: Empfang Scanner 4  
M69.4 Fehler:  
M69.5 Fehler:  
M69.6 Fehler: Empfang Prüfscanner  
M69.7 Fehler:

#### 4.2.5 Fehler M70-M71

M70.0 Fehler: Empfang Beumer

M70.1 Fehler: Empfang Beumer

M70.2 Fehler: Senden Beumer

M70.3 Fehler:

M70.4 Fehler:

M70.5 Fehler:

M70.6 Fehler:

M70.7 Fehler:

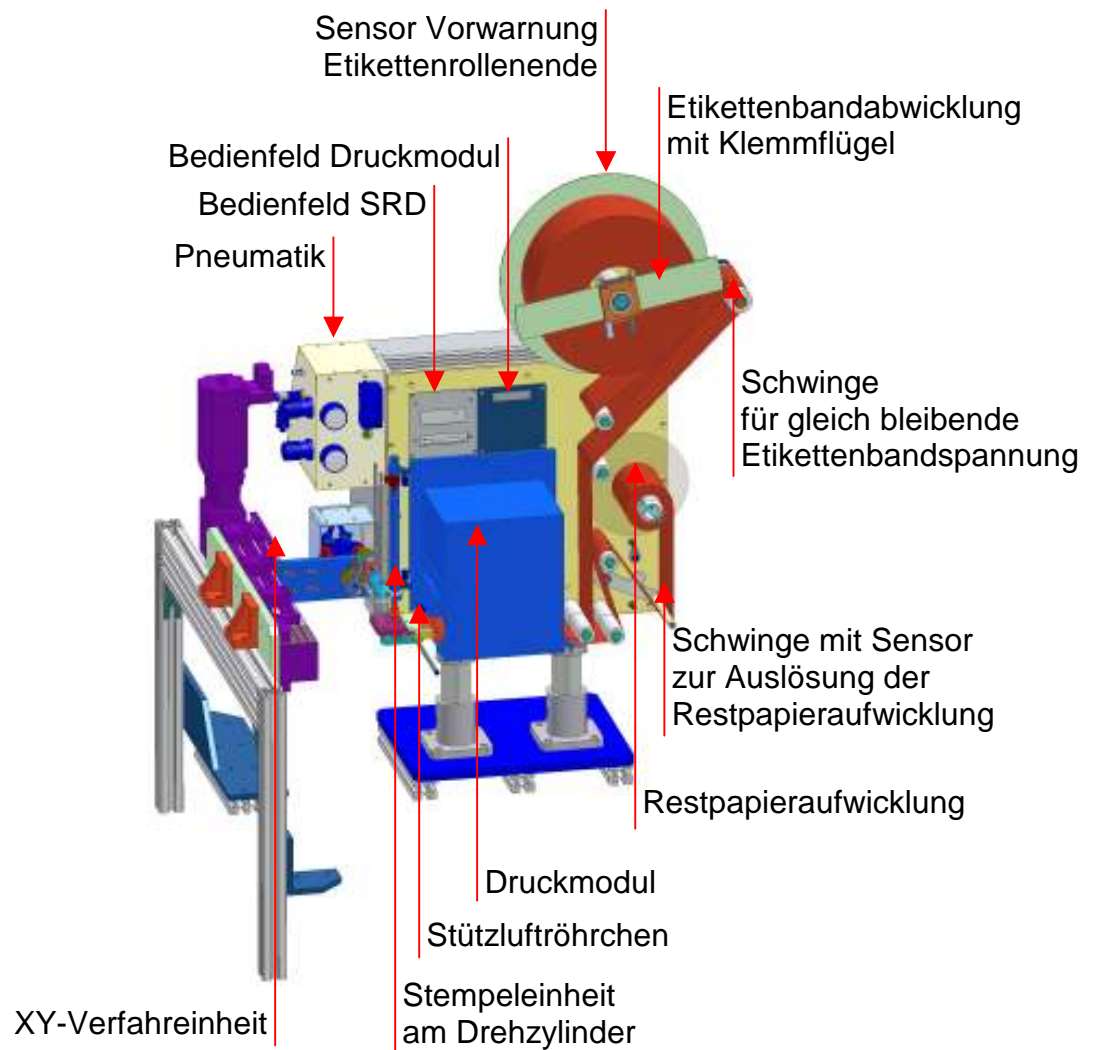
M71.0 Fehler: Nocken Schachtmagazin zu spät

M71.1 Fehler: Sorter ist nicht bereit

M71.2 Fehler: IO-Signal von Beumer nicht in Ordnung



## 5 Etikettierstationen modus4



## 5.1 Bedieneinheiten Etikettierer

Bedienpaneel Druckmodul  
(Bedienhandbuch des  
Herstellers beachten!)

Bedienfeld SRD



### Display

Display zur Anzeige von Menüpunkten, Fehler- und Textmeldungen.

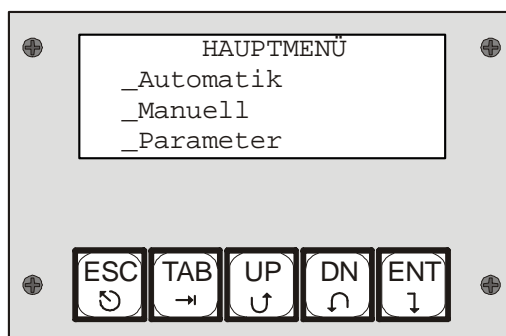
### Tasten zur Bedienung der Menüführung

- ESC** Im Menü eine Ebene zurück / Fehlerquittierung
- TAB** Cursor ein Feld nach rechts
- UP** Cursor ein Feld höher / Wert +1 nach oben
- DN** Cursor ein Feld tiefer / Wert -1 nach unten
- ENT** Bestätigung einer Eingabe

## 5.2 Etikettierer in Betrieb nehmen

### 5.2.1 Automatikbetrieb

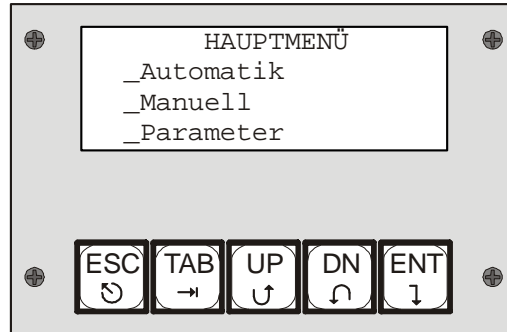
- Steuerspannung einschalten.
  - Ggf. anstehende Fehlermeldungen (siehe Display) beheben und mit ESC oder ENTER quittieren.
- Cursor steht auf Automatik, mit ENTER bestätigen.



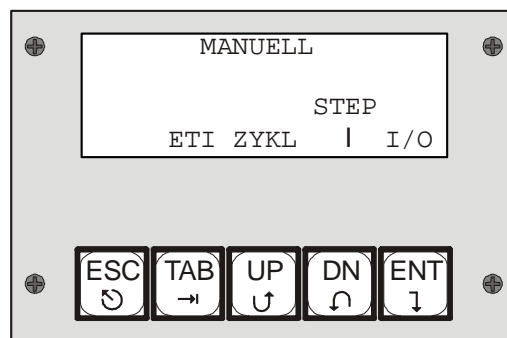
- Anlage geht in Automatikbetrieb.

### 5.2.2 Manuell oder Handbetrieb

- Durch Drücken der Taste ESC das Hauptmenü aufrufen.



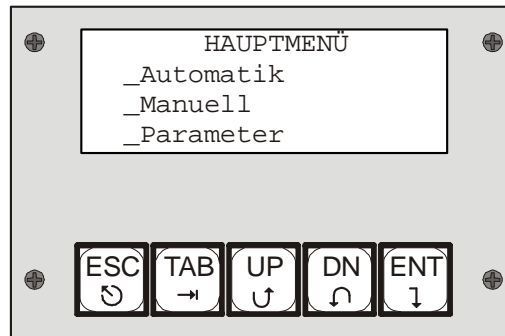
- Cursor mit Taste UP oder DN auf MANUELL setzen und mit ENTER bestätigen.
- Menüfläche MANUELL erscheint.



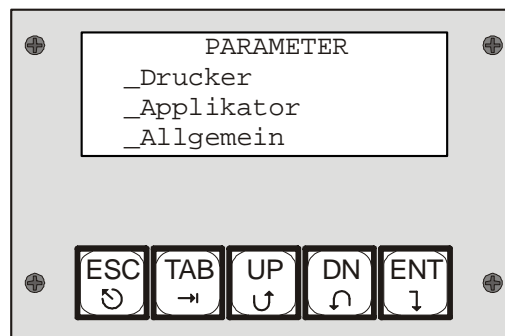
- Durch Drücken der Taste ETI spendet der Applikator ein Etikett.
- Durch Drücken der Taste ZYKL wird ein kompletter Zyklus abgearbeitet.
- Durch Drücken der Taste STEP wird der zyklische Ablauf in Einzelschritten durchgeführt. Der aktuelle Schritt wird im Display angezeigt. Der Zyklus ist beendet wenn der Wert „0“ im Display erscheint.
- Durch Drücken der Taste I/O wird am Display die Steckerbelegung der Ein- und Ausgänge angezeigt.

### 5.2.3 Einrichten

- Durch Drücken der Taste ESC das Hauptmenü aufrufen.
- Cursor mit Taste UP oder DN auf EINRICHTEN setzen und mit ENTER bestätigen.

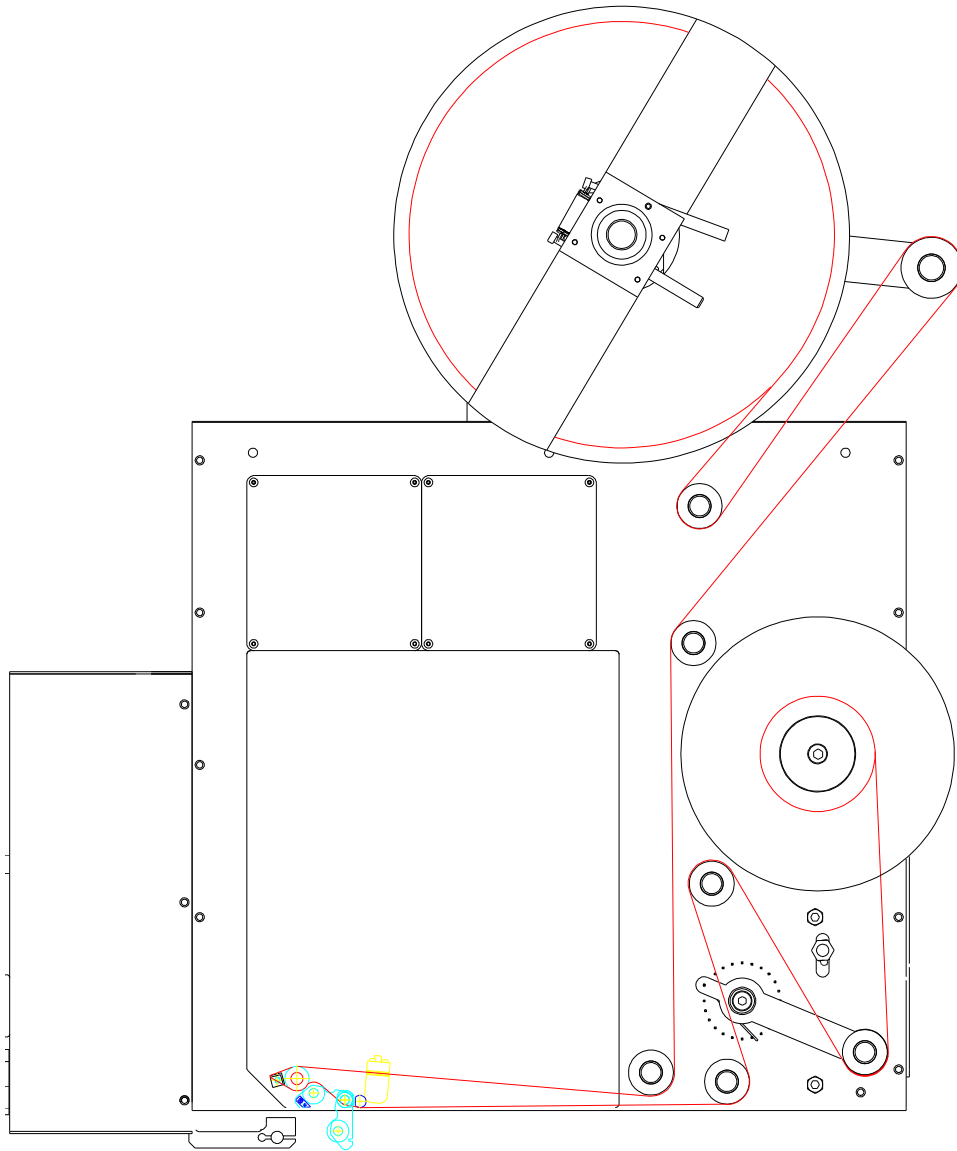


- Menü PARAMETER erscheint.



- Cursor mit Taste UP oder DN auf DRUCKER / ALLGEMEIN / APPLIKATOR setzen und mit ENTER bestätigen.
- Menü PARA DRUCKER / ALLGEMEIN / APPLIKATOR erscheint.
- Mit Taste UP oder DN die Parameter durchblättern
- Den zu ändernden Parameter mit ENTER bestätigen.
- Cursor steht am WERT und kann mit der TAB Taste unter die erforderliche Wertstelle gesetzt werden.
- Im Display erscheint der aktuell eingestellte WERT.
- Mit UP oder DN wird der WERT verändert.
- Die Einstellung muss mit ENTER bestätigen werden
- Anschließend mit UP oder DN in den nächsten Parameter blättern oder mit ESC in das Menü PARAMETER zurück.
- Alle anderen PARAMETER sind in der gleiche Eingabefolge zu Ändern.

### 5.3 Einlegeplan



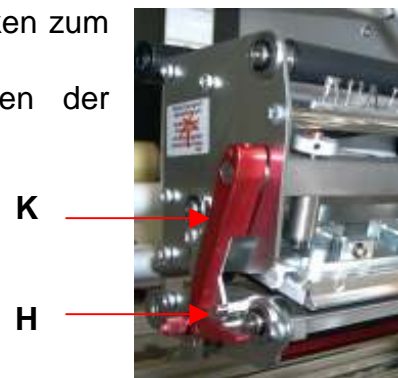
Im nachfolgenden Kapitel wird das Einlegen des Produktbandes in Einzelschritten beschrieben.

### 5.3.1 Einlegen des Etikettenbands

- Etikettierer ist ohne Druckluft!
- Arretierungsflügel der Abwicklung abnehmen.
- Etikettenbandrolle wie im Einlegeplan dargestellt auf die Abwicklung setzen und mit dem Arretierungsflügel wieder feststellen.
- Stempereinheit nach rechts von der Spendekante drehen.
- Stützlufttröhrchen von der Spendekante ziehen. (Siehe Einstellungen)
- Etikettenband um diverse Umlenkrollen und Schwinge führen (siehe Einlegeplan).

#### spiegelbildliche Darstellung

- Klemmhebel **K** der Druckleiste **D** nach links drücken zum Lösen. (Druckleiste ist offen)
- Klemmhebel **H** hoch drücken zum Abklappen der Andruckrolle **A**. (Andruckrolle klappt herunter)



#### Achtung

- Das Etikettenband muss durch/unter der Lichtschranke **L** zur Spendekante geführt werden.
- Das Restpapier muss **unterhalb** der Spendekante aber **oberhalb** der Andruckrolle zur Restpapieraufwicklung geführt werden.



- Druckleiste mit dem Klemmhebel wieder schließen.
- Andruckrolle manuell mit der Hand nach oben drücken.
- Stützlufttröhrchen wieder an die Spendekante schieben.
- Trägerpapierende in die Restpapieraufwicklung einfädeln und etwas einwickeln
- Schutzgehäuse des Druckers nach unten klappen.

## 6 Einstellungen

### 6.1 *Hubeinstellungen Pusher*

Ggf. muss die Geschwindigkeit des Hubes für den Pusherzylinder verändert werden.

- Durch Drehen der Schrauben **B** + **C** an den Enden des Zylinders die Ein- bzw. Ausfahrgeschwindigkeit regeln.





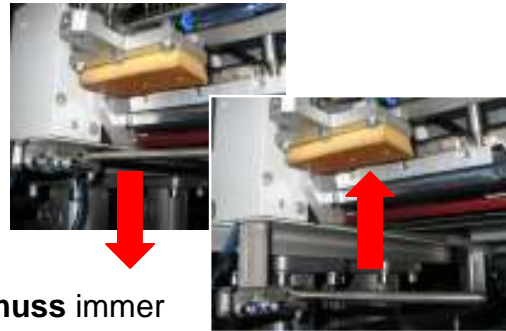
## 6.2 Applikatoren

### 6.2.1 Stützluftröhrchen

Das Stützluftröhrchen bläst Luft von unten gegen das Etikett, damit das Etikett zuverlässig und geführt vom Stempel übernommen werden kann. Die Stärke der Stützluft wird mit dem Drosselventil eingestellt.

Um ein neues Etikettband einlegen zu können, muss das Stützluftröhrchen von der Spendekante nach unten gezogen werden.

- Stützluftröhrchen nach unten ziehen.
- Nach dem Einlegen des Etikettenbandes Stützluftröhrchen wieder zurückschieben.



**Wichtig:** Der Stützlufthalter mit dem Röhrchen, **muss** immer bis zum Anschlag zurück geschoben werden.

### 6.2.2 Kupplung Restpapieraufwicklung

Die Aufwicklung des Restpapiers wird durch einen Aufwickelmotor gesteuert. Ggf. muss die Kupplung der Aufwicklung etwas gespannt werden.

- Durch Drehen der Sechskantmutter **X** im Aufnahmerohr wird die Kupplung vorgespannt.



### 6.2.3 Gurtbremse

Die Gurtbremse verhindert ein Nachlaufen der Etikettenrolle. Sollte diese zu leichtgängig sein, wird das Etikett nicht korrekt an der Spendekante übergeben.

- Die ISK- Schraube **A** lösen und den Gurt spannen bis die erforderliche Bremskraft erreicht ist.
- Anschließend die ISK- Schraube **A** wieder arretieren.



#### 6.2.4 Sensor Etikettenrollenende *optional*

Ein früher oder später Schaltpunkt „Etikettenrollenende“ ist durch einstellen des Sensors zu erreichen.

Der Sensor ist bei voller Etikettenrolle belegt. Durch das Abwickeln wird das Langloch **L** an der Abwicklung frei, wenn die Etikettenrolle bis zum Sensor abgewickelt ist kommt die Meldung „Etikettenrollenende“.

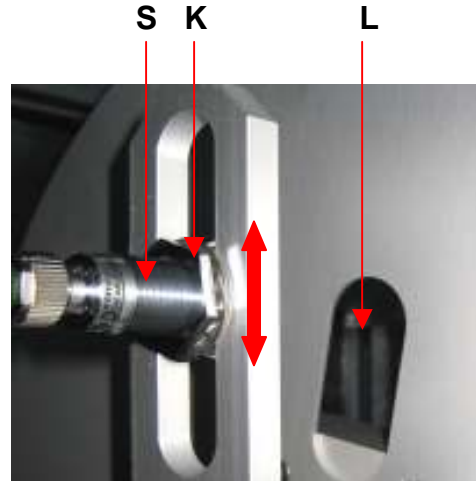
- Kontermutter **K** etwas lösen.
- Sensor **S** im Langloch in die erforderliche Position bringen.
- Kontermutter wieder arretieren.

Schaltpunkt zu spät:

Sensor nach innen zum Rollenkern

Schaltpunkt zu früh:

Sensor nach außen zum Rollen- Ø



#### 6.2.5 Sensor Restpapieraufwicklung

Der Wickelmotor der Restpapieraufwicklung wird mit einem Sensor (Näherungsschalter) gesteuert. Die Schwinge wird als Schaltfahne **F** verwendet, die den Sensor auslöst. Gibt die Schaltfahne den Sensor frei, wird der Aufwickelmotor gestartet bis der Sensor wieder belegt ist.

Schaltpunkt zu spät:

Sensor nach unten schieben

Schaltpunkt zu früh:

Sensor nach oben schieben

- Kontermutter **K** am Sensor etwas lösen.
- Sensor **S** im Langloch in die erforderliche Position bringen.
- Kontermutter wieder arretieren.

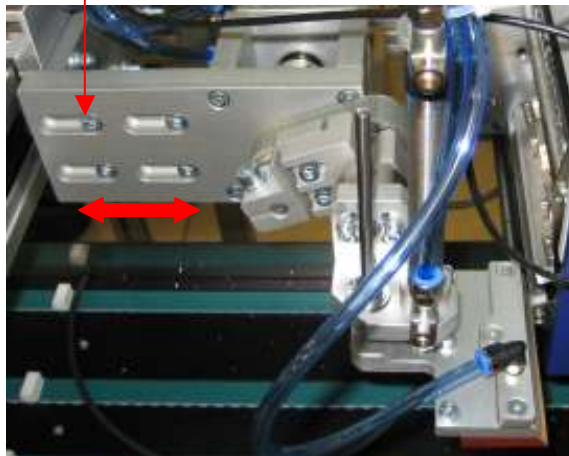


### 6.2.6 Stempeleinheit in Etikettenlaufrichtung

Sollte es notwendig sein die Stempeleinheit geringfügig in der Position vor der Spendekante zu verändern, ist dies wie folgt zu einzustellen.

4x Innensechskantschrauben  
Einstellung in Transportrichtung

- 4x Innensechskantschrauben lösen.
- Stempeleinheit in den Langlöchern geringfügig in die erforderliche Position schieben.
- Anschließend die Position mit den Schrauben wieder arretieren



### 6.2.7 Zylinderendschalter (vertikal) Stempel

Ggf. müssen die Endschaltpositionen des Zylinders verändert werden. Hierzu wird der Sensor am Zylinderschaft verschoben.

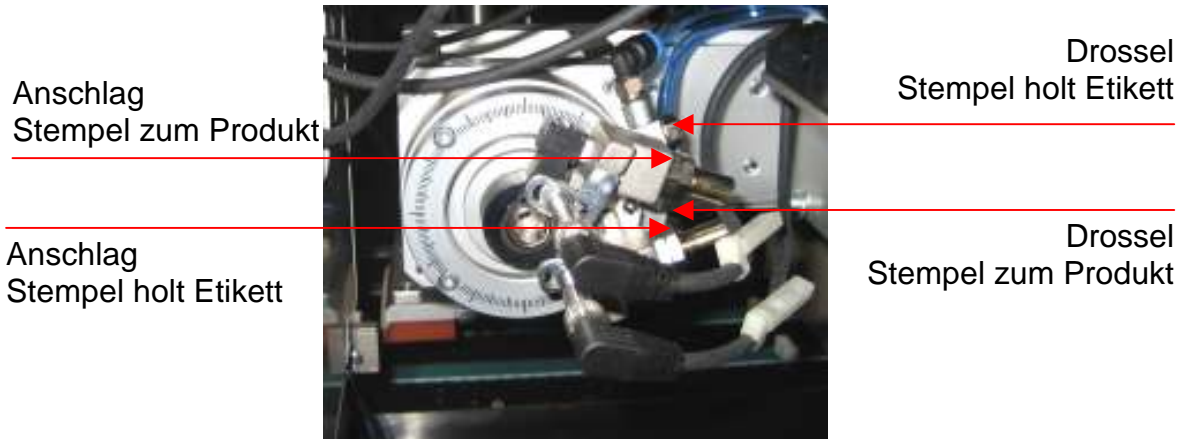
Stempel auf das Produkt



### 6.2.8 Drehzylinder

Sollte es notwendig sein den Schalterpunkt des Drehzylinders (Etikett holen/ablegen) zu verändern kann dieses mit den Sensoren an der Rückseite des Drehzylinders erfolgen.

Mit den Drosseln **C** u. **D** lassen sich die Geschwindigkeiten des Drehzylinders einstellen. Mit den Einstellschrauben **A** u. **B** lassen sich die Drehbewegungen des Drehzylinders begrenzen.



### 6.2.9 Drossel

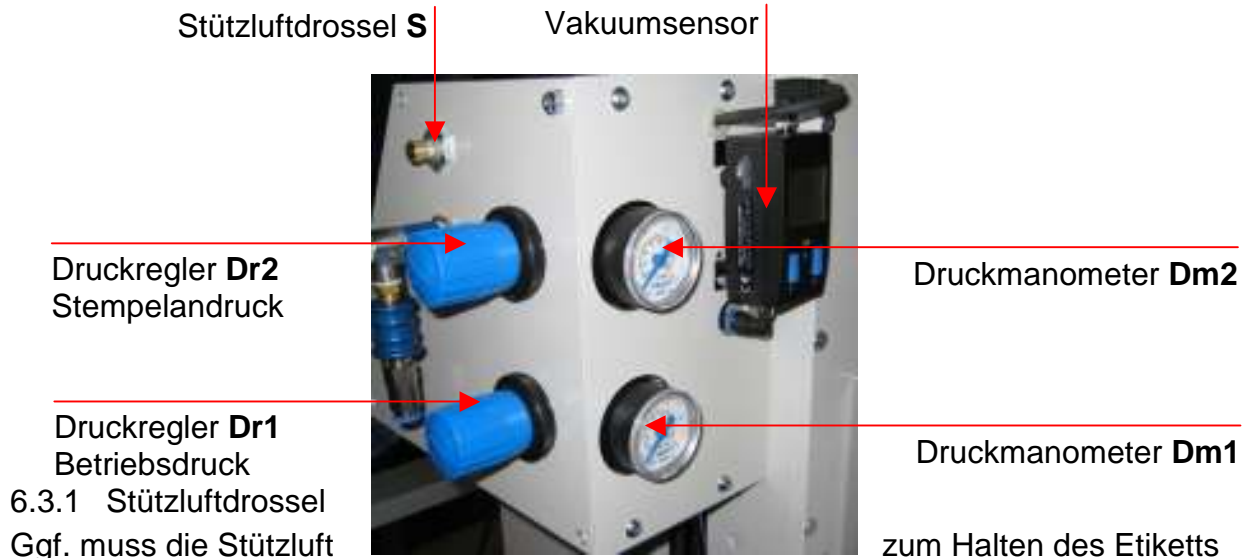
Ggf. muss die Geschwindigkeit des Hubes, zum Ein- oder Ausfahren des Zylinders, mit der Drossel verändert werden.

- Durch Drehen der Schlitzschraube (siehe Pfeil) wird ein AUF und ZU drehen erwirkt.



### 6.3 Pneumatik am Applikator

Je nach Bauweise des Applikators, können diese Komponenten an abweichenden Positionen sitzen.



6.3.1 Stützluftdrossel  
Ggf. muss die Stützluft verändert werden.

Z.B. muss die Stützluft erhöht werden, wenn das Etikett nach unten abkippt bevor es vom Stempel übernommen werden konnte. Durch Öffnen des Ventils wird der Anblasdruck erhöht.

#### 6.3.2 Betriebsdruck

Ggf. muss der Betriebsdruck des Applikators verändert werden.

- Betriebsdruck ca. **5 bar**
- Durch Drehen an dem Druckregler **Dr1** wird der Betriebsdruck für den Etikettierautomaten verändert. Der genaue Wert lässt sich an dem Druckmanometer **Dm1** ablesen.

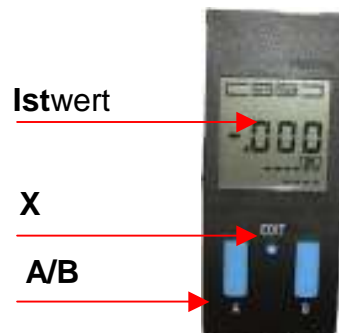
#### 6.3.3 Stempelandruck

Ggf. muss der Stempelandruck für das Etikett verändert werden. Der Andruckwert lässt sich nur im Einrichtbetrieb bei ausgefahrenem Stempelzylinder einstellen.

- Betriebsdruck ca. **2,5 bar**
- Durch Drehen an dem Druckregler **Dr2** wird der Andruck für den Stempel verändert. Der genaue Wert lässt sich an dem Druckmanometer **Dm2** ablesen.

#### 6.3.4 Vakuumsensor „Vakuumwächter“

Mit den Vakuumwächter wird das Vorhandensein des Produktes am Sauger oder am Stempel kontrolliert und als entsprechendes Signal an der Steuerung weitergegeben. Um ein Signal zu erzielen ist ein einstellbarer Wert (SP1) notwendig.



#### Einstellung des Sollwertes

##### **Zu X**

- Mit einem spitzen Gegenstand EDIT-Taste drücken, untere Anzeige „SP1“ blinkt.

##### **Zu A/B**

- Mit **↑ ↓** Tasten den Wert einstellen bzw. verändern.
- EDIT-Taste drücken bis der tatsächliche Wert erscheint (kein Feld blinkt).

*Beigefügte Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.*

## 7 Wartung und Verschleiß

### 7.1 Applikator

#### 7.1.1 Gurtbremse



Auf Verschleißerscheinungen an der Gurtbremse achten, eine Sichtkontrolle sollte **monatlich** durchgeführt werden.

*Einstellen der Gurtbremse siehe unter Einrichten/Einstellen.*

#### 7.1.2 Luft



Für den Betrieb der Anlage ist ölfreie und trockene Luft Voraussetzung. Spätestens **½ jährlich**, sollten Filter und Schalldämpfer kontrolliert und ausgetauscht werden.



#### 7.1.3 Stempel



Der Stempelbelag muss durch eine Sichtkontrolle des Bedieners auf Verschleiß geprüft werden. (z.B. verschlechterter Andruck)



#### 7.1.4 Druckmodul



Der Drucker ist nach Herstellerangaben zu pflegen. Beachten Sie, dass die Druckleiste ein empfindliches Präzisionsbauteil ist, welches durch unangemessene Pflege und Handhabung leicht zerstört werden kann. Schalten Sie deshalb den Etikettierautomat vor jeder Reinigung aus.

**Niemals die Druckleiste mit scharfen Gegenständen – Messer, Schraubendreher, o. ä. – berühren !!!**

## 7.2 Batteriewechsel SPS



Das Programm und die Programmdaten werden in der SIEMENS SPS S7 über eine Lithium-Batterie gepuffert. Diese **muss** jährlich ausgetauscht werden.

Typ: Pufferbatterie S7 /400

Bestell-Nr.: 6ES7971-0BA00

Sollte im laufenden Betrieb folgende Betriebsmeldung erscheinen, ist die oben genannte Batterie ebenfalls auszutauschen.

Anzeige :

002	SPS-Batterie muss Ausgetauscht werden	Die Batterie in der SPS Steuerung muss kurzfristig ausgetauscht werden – <b>Wichtig !</b> der Batteriewechsel darf nur bei eingeschalteter Anlage erfolgen
-----	---------------------------------------	--

## 7.3 Riemen, Gurte, Bänder



Sämtliche Riemen, Gurte und Bänder auf **Verschleiß** kontrollieren.  
**Sichtkontrolle monatlich**

## 7.4 Gesamtanlage



- Prüfen der pneumatischen Leitungen auf Undichtigkeiten und Knickstellen. Mangelhafte Pneumatikleitungen und Anschlüsse müssen schnellstmöglich ersetzt werden.
- Überprüfen der NOT AUS - Funktionen der Anlage
- Sichtkontrolle der einzelnen Maschinenkomponenten

## 7.5 Scanstation



- Überprüfen der NOT AUS - Funktionen an den Türen der Scanstation
- Überprüfen der Funktion der Rastkupplung. Das Mitnehmer - Transportsystem muss bei Verklebung der Produkte einwandfrei ausrasten.



Rastkupplung



## 8 Reinigung

### 8.1 Applikator



Die Reinigung des Applikators sollte nach Sichtkontrolle des Bedieners durchgeführt werden. Nicht gereinigte Applikatoren sind störungsanfälliger.

### Empfohlen



Mit jeder neuen Etikettenbandrolle **müssen** alle Reibungs- und Berührungspunkte des Etikettenbandes auf Kleberrückstände **überprüft und gereinigt** werden.

*Dazu sollten nur Citrus- Reiniger oder Alkohol verwendet werden.*

### 8.2 Anlage

Die Anlage muss sauber und zugänglich gehalten werden.

## 9 Kundendienst

Sollten Sie einmal Probleme mit der Anlage haben, können Sie unsere Techniker telefonisch unter der Nummer 05224-9858-0 in den Zeiten

- Montags bis Donnerstags von 7.00 Uhr bis 15.45 Uhr
- Freitags von 7.00 Uhr bis 12.15 Uhr.

erreichen.

- Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. -

## 10 Pneumatik- und Schaltpläne

Siehe Anhang!